

### Exercício de Fixação

---

Para cada questão abaixo, faça o desenvolvimento passo a passo do algoritmo (problema, entrada, processamento e saída) e o código em C.

1. Uma pessoa resolveu fazer uma aplicação em uma poupança programada. Para calcular seu rendimento, ela deverá fornecer o valor constante da aplicação mensal, a taxa e o número de meses. Sabendo-se que a fórmula usada para este cálculo é:

$$\text{valor acumulado} = P * \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

Onde:

$i$  = taxa

$P$  = aplicação mensal

$n$  = número de meses

2. Efetuar a leitura de três valores (A, B e C) e efetuar o cálculo da equação de segundo grau  $Ax^2 + Bx + C$ , apresentando as duas raízes, se para os valores informados for possível efetuar o referido cálculo.
3. Entrar com a razão de uma Progressão Geométrica e o valor do 1º termo. Calcular e imprimir o 5º termo da série (Para um desafio maior, calcule o termo que o usuário desejar em vez do 5º).
4. Entrar com valores para  $xnum1$  e  $xnum2$  e imprimir o valor de  $x$ , sabendo-se que

$$x = xnum1 + \frac{xnum2}{xnum1 + xnum2} + 2(xnum1 - xnum2) + \log_2^{64}$$